

产品特点

- 输入电压范围：176 - 264VAC/240 - 373VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30°C to +70°C
- 1U 高度外形
- 电源启动 LED 指示灯
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 符合 IEC/EN/UL62368、GB4943 认证标准
- 内置直流风扇强制风冷



RoHS

LM450-12Bxx 系列——是金升阳为客户提供的金属机壳式开关电源。该系列电源具有通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/UL/EN62368、GB4943 的标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居等领域。

选型表

认证	产品型号*	输出功率 (W)	额定输出电压及电流 (Vo/Io)	输出电压可调范围 (V)	效率 230VAC(%)Typ.	常温下最大容性负载 (μF)
--	LM450-12B12	450	12V/37.5A	10.2-13.8	85	4000
	LM450-12B15	450	15V/30A	13.5-18	86	3300
	LM450-12B24	451.2	24V/18.8A	21.6-28.8	87	1500
	LM450-12B48	451.2	48V/9.4A	43.2-52.8	88	470

注：*所有型号均有 2 个衍生型号，端子带防护盖系列：LM450-12Bxx-C；产品带三防漆系列：LM450-12Bxx-Q。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入	176	--	264	VAC
	直流输入	240	--	373	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	230VAC	--	5	6	A
冲击电流	230VAC		冷启动	60	
漏电流	240VAC	--	--	2	mA
热插拔		不支持			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	全负载范围	12V	--	±1.5	--
		15V/24V/48V	--	±1	--
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	%
负载调节率	0% - 100%负载	12V	--	±1	
		15V/24V/48V	--	±0.5	--
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	--	200	mV
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	230VAC	--	16	--	ms
短路保护	短路状态消失后，恢复时间小于 8s	打嗝式，可长期短路保护，自恢复			
过流保护		≥110% Io，打嗝，自恢复			
过压保护	12V	13.8V-16.62V (打嗝，自恢复)			
	15V	18V-23.5V (打嗝，自恢复)			
	24V	30V-38V (打嗝，自恢复)			

	48V	55.6V-68.2V (打嗝, 自恢复)
过温保护		打嗝, 自恢复

注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入 - PE	2000	--	--	VAC
	输入 - 输出	3000	--	--	
	输出 - PE	500	--	--	
绝缘电阻	输入 - PE	100	--	--	MΩ
	输入 - 输出	100	--	--	
	输出 - PE	100	--	--	
工作温度		-30	--	+70	°C
存储温度		-40	--	+85	
工作湿度*	无冷凝	10	--	90	%RH
存储湿度	无结露环境	10	--	95	
开关频率		--	85	--	kHz
输出功率降额	-30°C to -10°C	1.5	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	2	--	--	
	176VAC - 200VAC	0.417	--	--	% / VAC
安全标准		IEC/EN/UL62368/GB4943			
安全等级		CLASS I			
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h			

注: *有三防漆需求的客户选型-Q 型号。

物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
外形尺寸	215.00 x 115.00 x 30.00 mm
重量	750g (Typ.)
冷却方式	强制风冷

温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

EMC 特性

电磁干扰	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
电磁敏感度	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±6KV / Air ±8KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 Vr.m.s	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%	perf. Criteria B

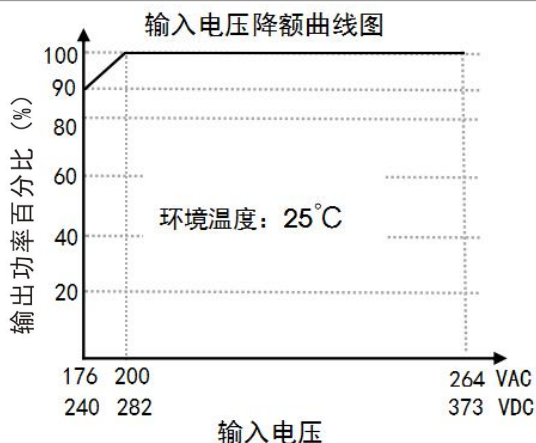
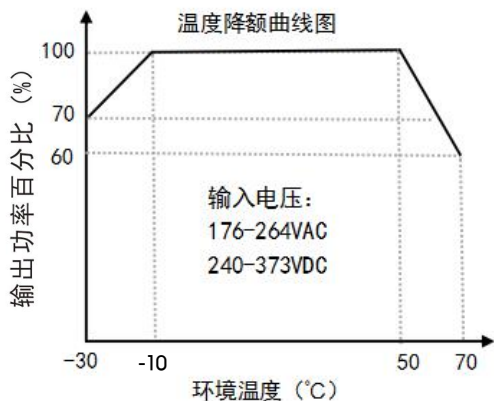
注 A: 1、传导及辐射测试时, 为避免输出负载线带入的新干扰, 需要在输出负载线上套磁环。

2、此电源配套终端使用于欧盟或强制满足 EN61000-3-2 之要求的应用时, 用户需自行处理谐波电流要求。处理方法咨询我司 FAE。

即, 如下应用需考虑谐波电流的处理:

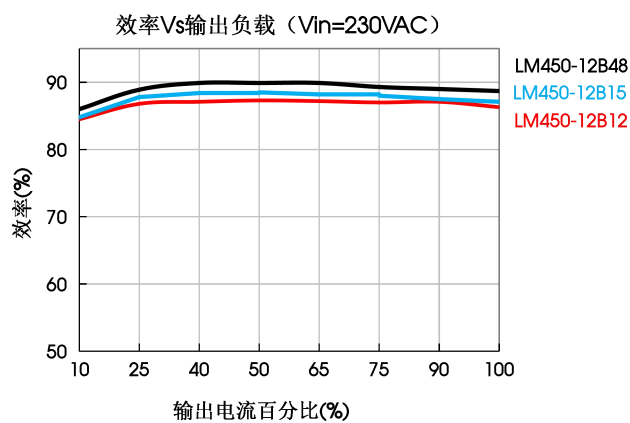
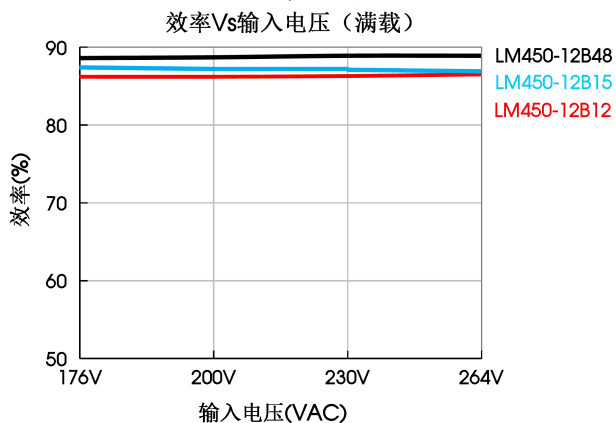
- (1) 配套终端使用于欧盟;
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中;
- (3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中;
- (4) 电源属于照明系统的一部分。

产品特性曲线



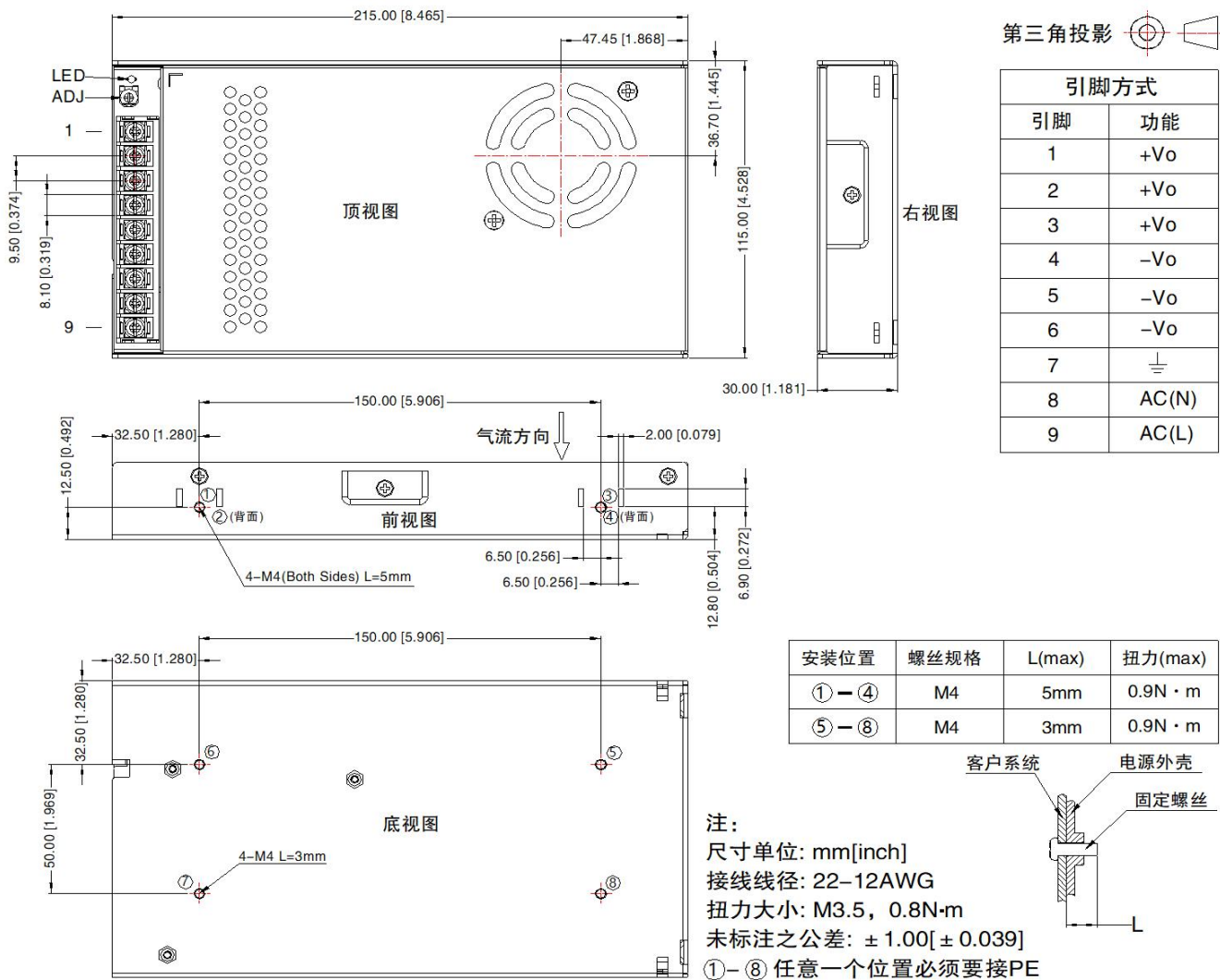
注：①对于输入电压为 176-200VAC/240-282VDC，适用于上述温度降额曲线，且需在电压降额基础上再进行温度降额；

②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

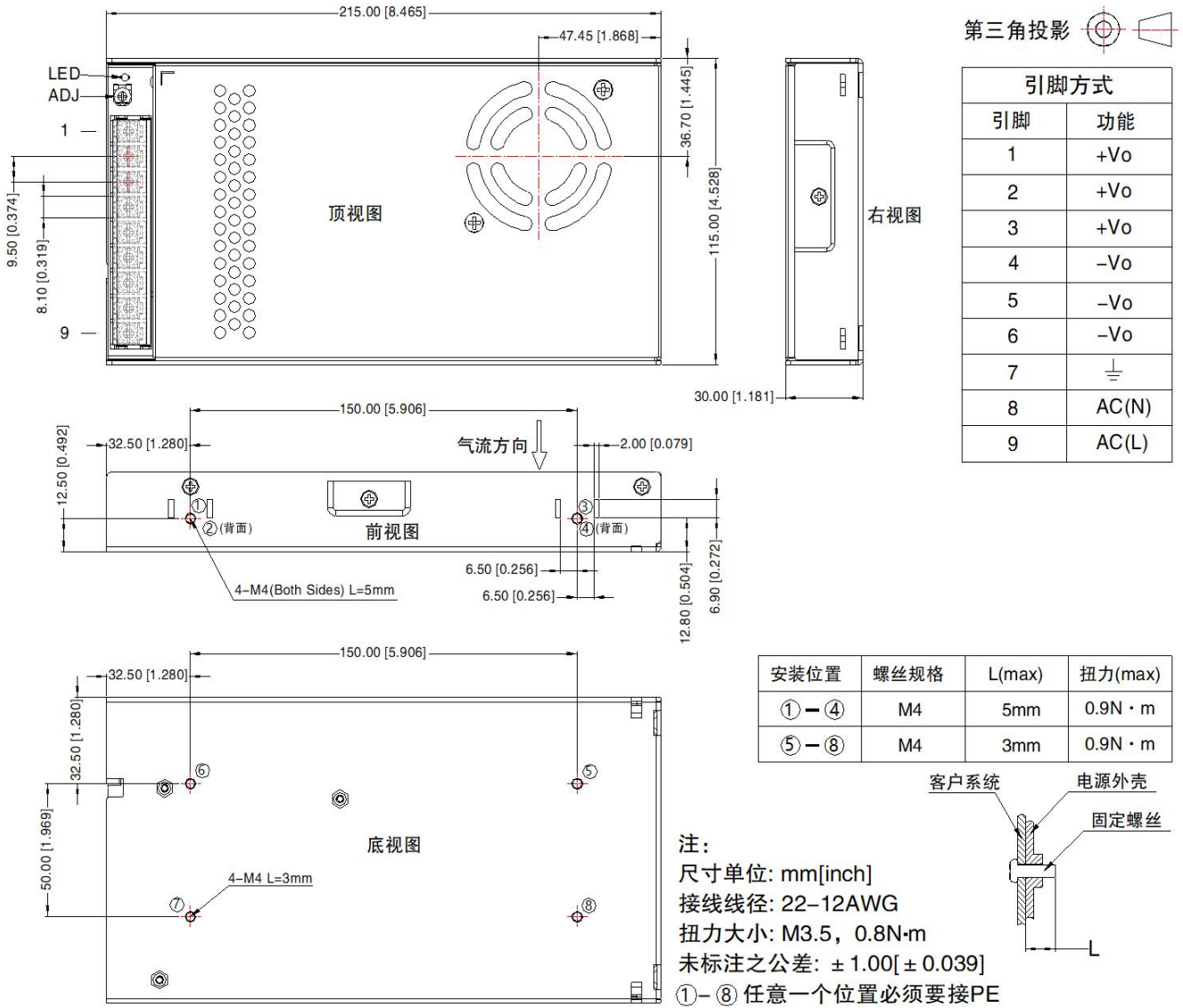


外观尺寸、建议印刷版图

LM450-12Bxx、LM450-12Bxx-Q 系列



LM450-12Bxx-C 系列



- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220115；
 2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，额定输入电压和额定输出负载时测得；
 3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 $5^{\circ}\text{C}/1000$ 米；
 4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
 5. 为提高转换效率，当模块高压工作时，可能会有一定的音频噪音，但不影响产品性能和可靠性；
 6. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
 7. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
 8. 产品终端使用时，外壳需与系统 PE(⏏)相连；
 9. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理；
 10. 电源应该视为系统内元件的一部分，所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。有关 EMC 测试操作指导，请咨询我司 FAE。